Sistema vía radio
MIW

Documento MIE-MU-610, Revisión 2
Junio 2012

manual de instalación



DESCRIPCIÓN GENERAL

El módulo interfaz MIW-INT (pasarela de cable a vía radio) es un equipo que conecta el lazo analógico al sistema vía radio MIW (Morley-IAS *Wireless*).

El módulo permite ampliar el sistema mediante la incorporación de equipos con protocolo de comunicación vía radio MIW de supervisión y control.

Esta pasarela se alimenta directamente del lazo analógico y se utiliza con centrales compatibles con el protocolo de comunicaciones CLIP de supervisión y control. De hecho, su función principal es actuar literalmente como un traductor entre los protocolos CLIP y MIW.

** CLIP se refiere a una familia de equipos analógicos direccionables y conectados mediante cables utilizados en el campo de la detección de incendios que pueden comunicarse con una central mediante un protocolo de comunicaciones adecuado. Estos equipos utilizan el protocolo CLIP.*

MIW se refiere a una familia de equipos analógicos, direccionables e inalámbricos (conexión vía radio) utilizados en el campo de la detección de incendios que pueden comunicarse vía radio con un traductor de protocolo adecuado conectado mediante cable a una central y que permite la supervisión de estos equipos como si formaran parte de la línea de detección. Estos equipos utilizan el protocolo MIW.

VISIÓN GENERAL

A continuación se muestra una vista general del traductor (módulo interfaz). Figura 1: vista frontal del equipo; figura 2: vista interior del equipo; figura 3: dimensiones del equipo y tabla 1: especificaciones técnicas.



Figura 1 - vista frontal del equipo



Figura 2 - vista interior del equipo

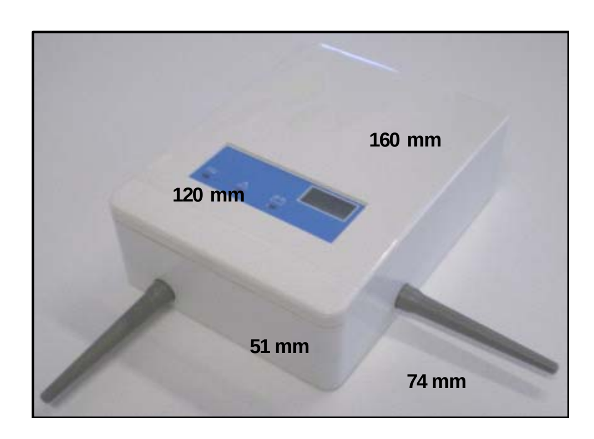


Figura 3 - dimensiones del equipo

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Alimentación del lazo	de 18V_{dc} to 40V_{dc}
Consumo típico de corriente	20mA (a 24V_{cc})
Frecuencia de funcionamiento	868,15 MHz - 869,85 MHz
Potencia radiada	5 dBm (3 mW)
Tipo de modulación de la señal de radio	FSK
Número de canales de frecuencia	7
Comunicación con un equipo expansor inalámbrico	600 m (espacios abiertos) *
Comunicación con otros equipos inalámbricos	200 m (espacios abiertos) *
Número máximo de equipos inalámbricos conectados	32 **
Número máximo de equipos expansores inalámbricos conectados	7 ***
Temperatura	de –30°C a +50°C
Humedad (sin condensación)	de 5% RH a 90% RH
Dimensiones (sin antenas)	120 mm x 160 mm x 51 mm
Número de antenas	2
Longitud de la antena externa	74 mm
Peso	300 g

* Rango de funcionamiento ideal: puede variar sistemáticamente según las condiciones ambientales.
** Máximo 16 equipos de salida (módulos de salida, sirenas...).
*** Máximo 5 expansores conectados en cascada.
*** Máximo 3 expansores conectados a otro expansor.

PARTE 1 - INSTALACIÓN EN SUPERFICIE

POSICIÓN DEL EQUIPO PARA UNA COMUNICACIÓN VÍA RADIO CORRECTA Y ESTABLE

La pasarela debe tener una buena comunicación vía radio con los equipos inalámbricos del sistema. Para ello, antes de instalar el módulo, es importante tener en cuenta los siguientes factores:

- Seleccione, para la pasarela, un canal de radio que esté libre o relativamente libre de otras señales. Evite, en lo posible, seleccionar canales utilizados. Para ello, utilice el programa suministrado *FR-Analyze*.
Identifique el sistema inalámbrico del traductor con un único número de sistema.
Si desea más detalles sobre los canales de radio y la identificación del sistema, consulte el apartado de programación.

- Evite instalar el traductor cerca de:
  · equipamiento que utilice gran cantidad de corriente eléctrica
  · grandes objetos metálicos, estructuras o techos de metal
  · luces fluorescentes
  · ordenadores, cableado de ordenadores y cables de red.

- Si hay más módulos traductores o módulos expansores del sistema vía radio, mantenga una distancia mínima de 2 metros entre ellos. En general, todos los dispositivos vía radio (incluidos los equipos vinculados o dependientes), deben mantener una distancia mínima de 2 metros entre ellos.

- Se recomienda instalar el traductor y expansores a una altura mínima del suelo entre 2 y 2,5 metros.

- Instale la pasarela de forma completamente plana sobre la pared.

- La pasarela debe estar instalada perfectamente recta sobre la pared; esto significa que la antena situada debajo del equipo debe estar perpendicular al suelo y la antena a la derecha del equipo debe quedar paralela al suelo.

- Los parámetros ambientales (temperatura, humedad, etc.) deben permanecer en los rangos indicados en las especificaciones técnicas al principio de este manual. Esto es aplicable a todos los equipos inalámbricos.

- Después de instalar la pasarela, asegúrese de que los equipos vinculados a ésta (sensores, pulsadores manuales, etc.) reciben una señal fuerte y de calidad (consulte los manuales de cada uno de los equipos) en su posición.
Los rango de transmisión vía radio de la pasarela se indican en las especificaciones técnicas al principio de este manual.

- **SI EL SISTEMA DISPONE COMO MÍNIMO DE UN MÓDULO EXPANSOR, UTILICE SOLO EL SOFTWRE WIRELEX PARA CONFIGURAR Y ADMINISTRAR EL SISTEMA. EVITE EL USO DE LAS TECLAS/PANTALLA DEL SISTEMA.**

INSTALACIÓN DE LAS ANTENAS EN LA PASARELA

Si las antenas se entregan por separado, deberá conectarlas a la pasarela.
La pasarela consta de 2 placas: la situada en la parte superior es la placa de interfaz del protocolo CLIP y la placa inferior es la de radio frecuencia, la del protocolo MIW. Las antenas deben conectarse de forma segura en la placa MIW y, concretamente en los bloques de terminales (figura 4).

- Primero, desinstale la placa CLIP retirando las sujeciones de plástico y tirando hacia arriba la placa; durante este proceso, no desconecte el cable de cinta plano que conecta las dos placas.

- Introduzca cada una de las antenas por los orificios laterales de la caja del equipo y conéctelas, de una en una, en los bloques de terminales de la placa MIW, tal y como se indica en la figura 4.

- Fije de forma segura la antena en los bloques de terminales y asegúrese de que están completamente perpendiculares al lateral plano de la caja donde se han instalado.

- Vuelva a instalar correctamente la placa CLIP y compruebe que el cable de cinta no se haya desconectado de forma accidental.

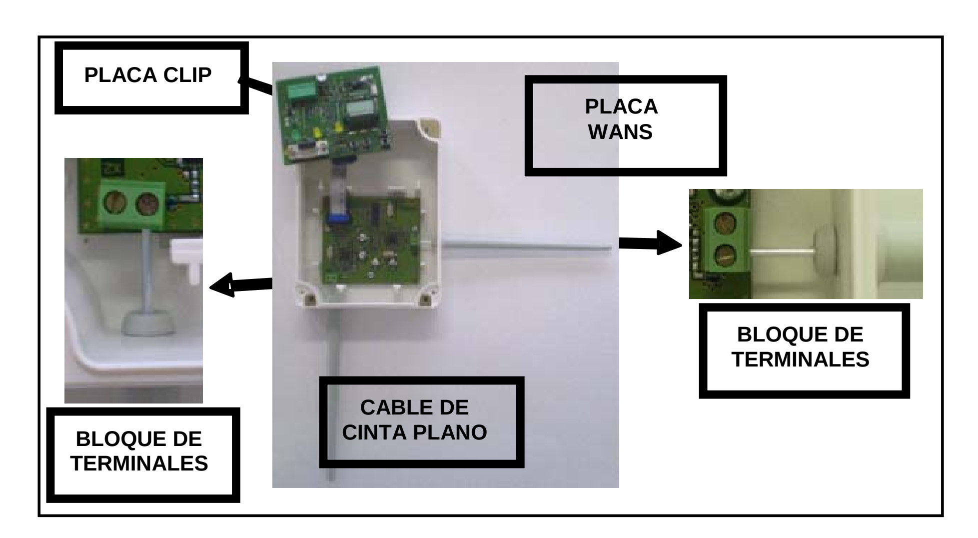


Figura 4 - instalación de las antenas

PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN EN SUPERFICIE

El módulo dispone de una caja para montaje en superficie que alberga la circuitería y dispone de cuatro orificios de entrada de cable pretaladrados de 20 mm (dos arriba y dos abajo de la parte posterior de la caja) que permiten conectar cables de lazo con prensaestopas al equipo (véase la figura 5).

- Sitúe la pasarela en una ubicación correcta.

- Taladre el número de orificios adecuado en la pared (véase la figura 6 para la ubicación de los orificios donde colocar los tornillos de fijación y la figura 7 para las distancias entre ellos y su diámetro).

- Prepare las entradas de cable de la caja.

- Fije de forma segura la caja en la pared con los tornillos adecuados (NO utilice tornillos avellanados).

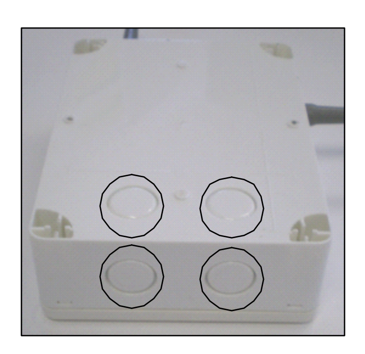


Figura 5 - Orificios pretaladrados para entrada de cable



Figura 6 - orificios para los tornillos

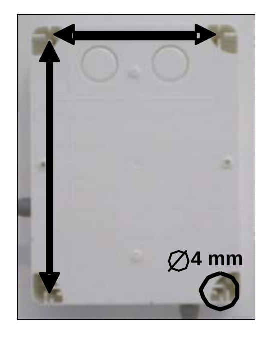


Figura 7 - distancia entre los orificios de los tornillos y su diámetro

PARTE 2 - CABLEADO

CONEXIONES DE LA PASARELA

Para realizar las conexiones de la pasarela, tenga en cuenta lo indicado a continuación:

- consulte y siga las indicaciones de los códigos nacionales sobre conexiones y cableado y la normativa internacional al respecto.

- los terminales del lazo son sensibles a la polaridad, por lo que se deben conectar de forma adecuada como se indica a continuación:

Coloque un prensaestopas adecuado en la entrada de cable. A continuación, introduzca los cables en la caja, de forma que se puedan conectar con facilidad en los terminales. Si se han abierto más orificios de entrada de cable de los utilizados, selle las entradas con tapones para mantener el grado de protección IP del equipo.
Conecte el cable del lazo analógico a los bloques de terminales del equipo tal y como se indica en la figura 8 y la tabla 2.

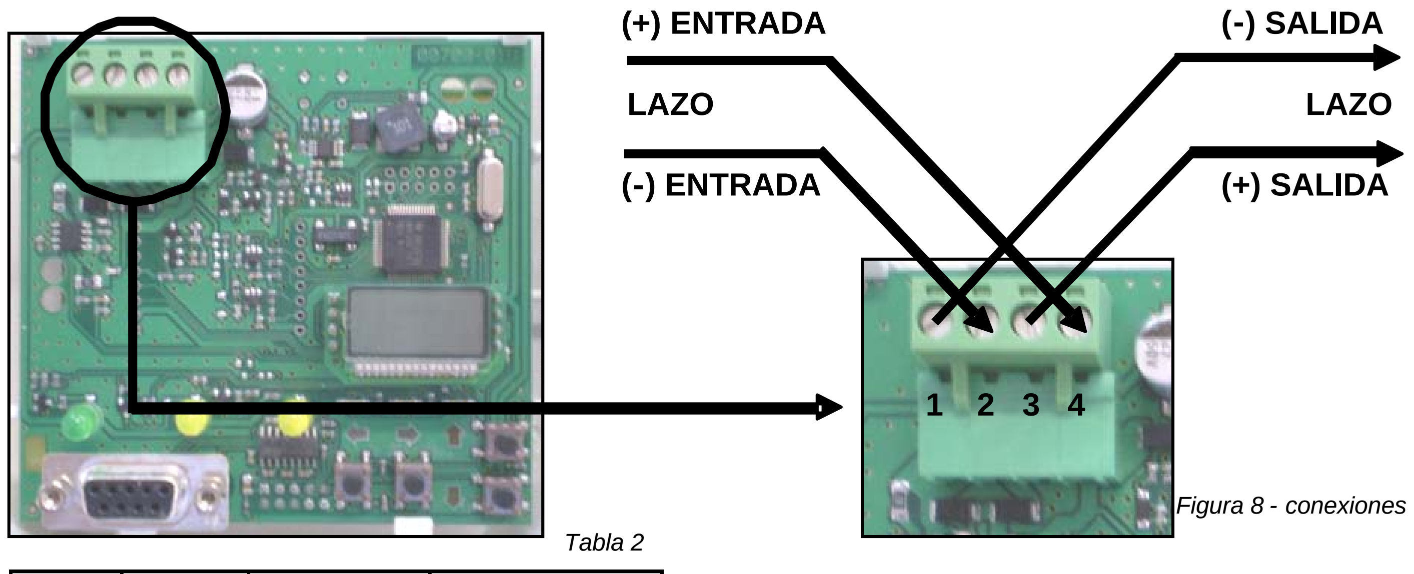


Figura 8 - conexiones

Tabla 2

Terminal	Función	Descripción	Comentario
1	Salida (-)	Salida negativa del lazo	Protegida contra cortocircuito
2	Entrada (-)	Entrada negativa del lazo	Protegida contra cortocircuito
3	Salida (+)	Salida positiva del lazo	
4	Entrada (+)	Entrada negativa del lazo	

AVISO
Desconecte la alimentación antes de instalar el módulo



PRECAUCIÓN
Equipo sensible a la descarga eléctrica. Tome las precauciones necesarias para su manipulación

AISLADORES DE CORTOCIRCUITO

Todos los equipos analógicos con protocolo CLIP estándar (no la serie CLIP Lite) están equipados con aisladores de cortocircuito integrados que supervisan el lazo analógico y pueden activarse desde la central.

PARTE 3 - COMPLETAR LA INSTALACIÓN

FINALIZAR LA INSTALACIÓN DE LA PASARELA

Configure el sistema vía radio directamente desde el teclado y pantalla de la pasarela o a través de un ordenador conectado al módulo a través de una conexión RS232. El programa de configuración que se utiliza para ello se describe más adelante en este manual.

Monte la tapa del equipo sobre la caja colocando primero la parte superior (véase la figura 9). Fije con los tornillos la tapa sobre la caja (véase la figura 10).

Coloque la placa de plástico sobre los orificios de los tornillos (véase la figura 10).

Una vez acabada la instalación, compruebe el funcionamiento de la pasarela. Para ello, realice las pruebas que se describen más adelante en este manual.

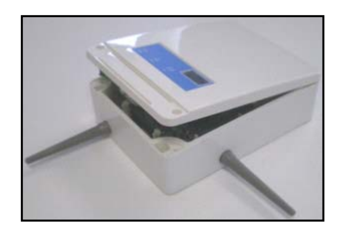


Figura 9 - colocación de la tapa frontal

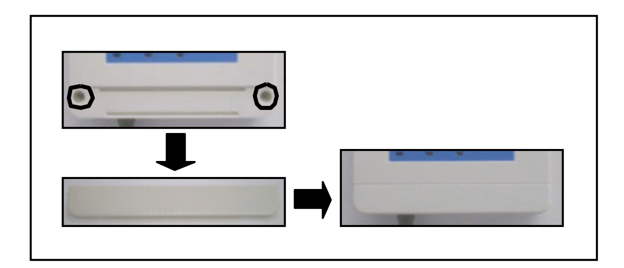


Figura 10 - orificio de los tornillos y tapa embellecedora de plástico

PARTE 4 - PROGRAMACIÓN Y CONFIGURACIÓN

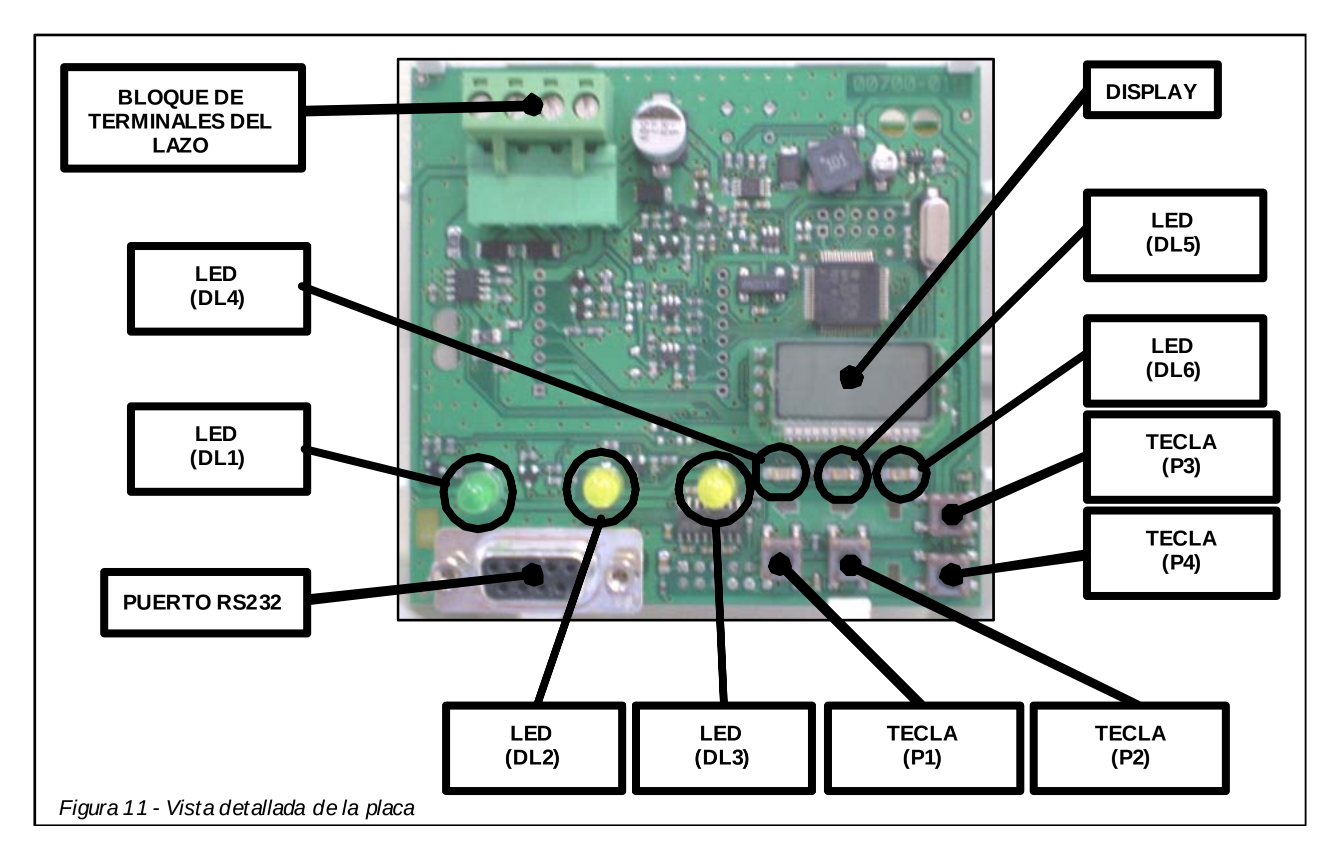


Figura 11 - Vista detallada de la placa

TECLAS, PANTALLA Y CONEXIONES DE LA PASARELA

BLOQUE DE TERMINALES DEL LAZO: utilizado para conectar el módulo al lazo analógico.

PANTALLA (DISPLAY): muestra los mensajes sobre el estado de la pasarela y las alarmas y se utiliza también para configurar el sistema vía radio.

PUERTO RS232: si se conecta un ordenador a este puerto es posible configurar el sistema vía radio a través del software Wirelex (suministrado con el equipo).

LED (DL1): de color verde (intermitente): indica que la pasarela está siendo supervisado (interrogado) por la central..

LED (DL2): de color amarillo: indica que la pasarela o un equipo del sistema está en avería; **también indica que un equipo vía radio ha perdido la comunicación con la pasarela**.

LED (DL3): de color amarillo: indica que un equipo vía radio conectado a la pasarela tiene la batería baja.

LED (DL4): de color rojo: indica que la pasarela está buscando un equipo vía radio; se ilumina mientras se establece la conexión y la posterior configuración del equipo vía radio.

LED (DL5): de color rojo: indica que un tipo de equipo, mostrado en pantalla, correspondiente a una cierta dirección, está configurado en el sistema vía radio (solo se activa cuando se está utilizando la función LIST “lista”)

LED (DL6): sin uso.

TECLA (P1): utilizada para abandonar un menú o submenú; para abandonar un submenú sin guardar los cambios realizados.

TECLA (P2): utilizada para entrar en un menú o submenú; confirma los cambios realizados.

TECLA (P3): utilizada para navegar por los menús o submenús; cambia los parámetros (aumenta el valor).

TECLA (P4): utilizada para navegar por los menús o submenú; cambia los parámetros (disminuye el valor).

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA VÍA RADIO

La configuración del sistema vía radio se puede realizar de las dos formas que se indican a continuación:

- Mediante el uso del software Wirelex instalado en un ordenador personal conectado a la pasarela a través del puerto serie RS232.
  ESTA FORMA DE CONFIGURACIÓN ES NECESARIA SI HAY ALGÚN MÓDULO EXPANSOR EN EL SISTEMA

- Mediante el uso de la pantalla y teclas de la pasarela.
  ESTA FORMA DE CONFIGURACIÓN DEBE EVITARSE SI HAY ALGÚN MÓDULO EXPANSOR EN EL SISTEMA

Para realizar la configuración con el software Wirelex, conecte el puerto serie del ordenador al puerto RS232 de la pasarela. Instale el software Wirelex en el ordenador y siga las instrucciones del manual suministrado con dicho software.

Este manual describe únicamente la configuración del sistema mediante el uso de las teclas y pantalla de la pasarela.
Si desea información sobre el significado de los mensajes de la pantalla, consulte el Apéndice A.
Si desea información sobre el menú general, submenús y la estructura de las funciones, consulte el Apéndice C.
Al acceder a un menú o submenú se anula la comunicación con el protocolo CLIP de la central. Se puede restaurar regresando a la pantalla en blanco o bien permaneciendo 90 segundos sin tocar el teclado.

NOTA SOBRE EL EXPANSOR VÍA RADIO MIW

El expansor vía radio MIW (un equipo diseñado para ampliar (expandir) el área del sistema vía radio) se puede configurar y administrar ÚNICAMENTE mediante el uso del programa Wirelex. Consulte la documentación del expansor y del software Wirelex si desea más información.

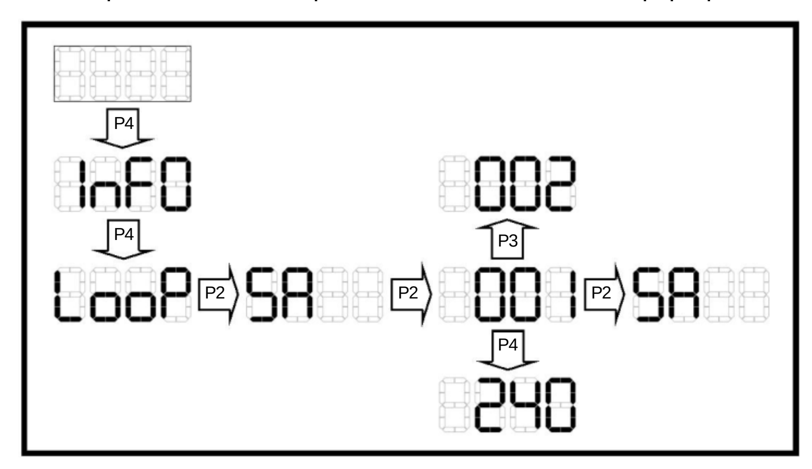
DIRECCIONAMIENTO DE LA PASARELA

Se debe asignar una dirección a la pasarela en el lazo CLIP. La central programará, según su configuración, las direcciones de los equipos del sistema vía radio empezando por la de la pasarela. Por ejemplo, si la pasarela tiene la dirección 001 y dispone de dos equipos vinculados, la central configurará el sistema con la dirección 001 para la pasarela y con las direcciones 002 y 003 para los otros dos equipos. No es necesario reservar las 32 direcciones para la pasarela (32 es el número máximo de equipos vía radio que pueden estar vinculados a la pasarela) si muchas de ellas no se van a utilizar, pero sí que es necesario reservar las direcciones que se utilizarán.
Las direcciones de la pasarela se pueden asignar de dos maneras:

- el instalador asigna las direcciones mediante la función SA (Select Address, seleccionar dirección)

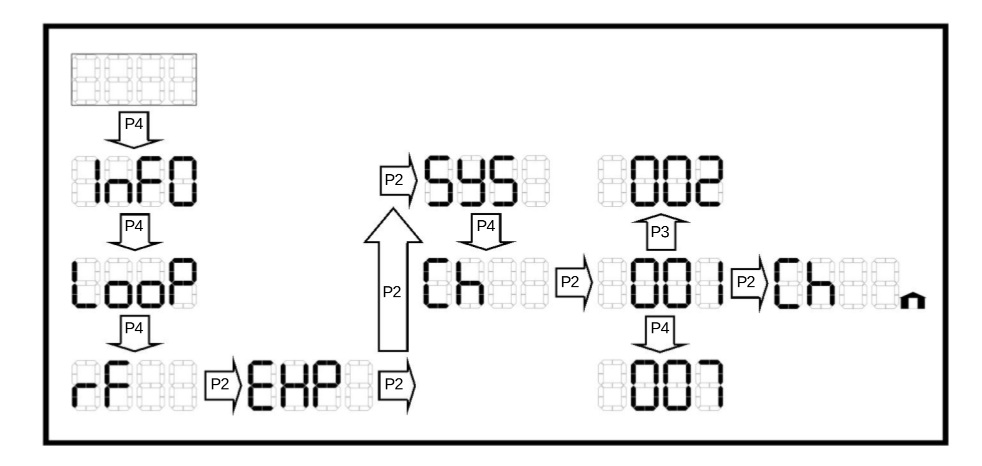
- a través de un direccionamiento automático del lazo CLIP, operación que puede realizar la central si está configurada para ello. Si la dirección de inicio de la pasarela ya se ha configurado quedará sustituida por una nueva (igual que las direcciones sucesivas de los equipos vinculados), asignada mediante el proceso de direccionamiento automático.

Para direccionar manualmente la pasarela, siga este procedimiento, empezando por la pantalla en blanco. Tenga en cuenta que si no se ha especificado la dirección, el equipo preservará la dirección que ya disponía previamente.



SELECCIÓN DEL CANAL DE LA PASARELA

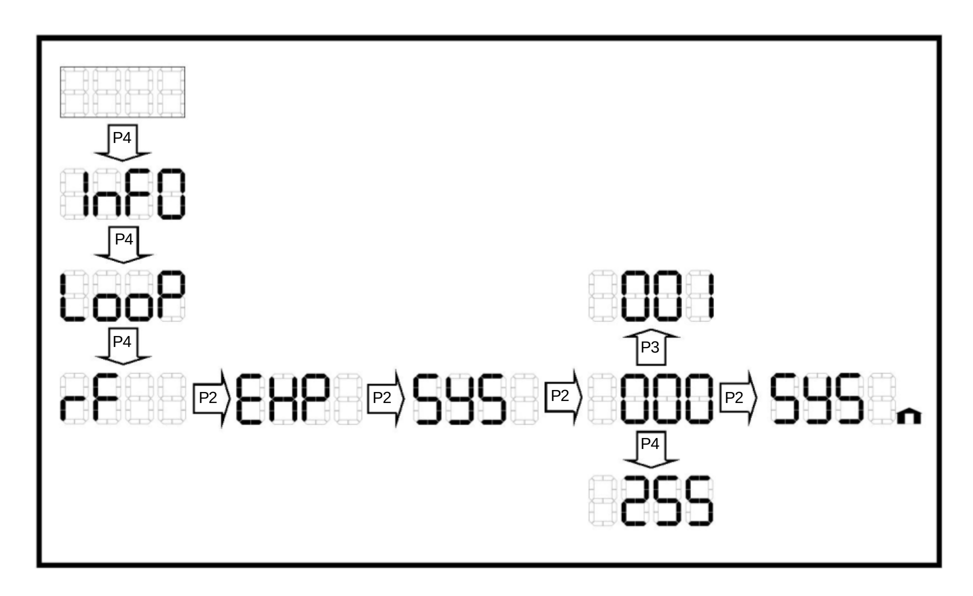
La pasarela debe funcionar en uno de los 7 canales preasignados. Se debe especificar si se desea asignar un canal vía radio para el intercambio de datos diferente al 001 (por defecto). El rango de canales es de 001 a 007. El procedimiento a seguir es el siguiente:



Como se puede observar, tras la selección de un canal, aparece el icono de una casa en la parte inferior derecha de la pantalla. Esto indica que se han modificado los parámetros de la pasarela. Estos cambios pueden descartarse si se pulsa la tecla P1. Si, por el contrario, el usuario quiere guardarlos y realizar otros cambios, puede utilizar las funciones del submenú EXP (con el icono de la casa todavía presente en pantalla).
para hacer que el cambio de parámetros en el canal vía radio sea efectivo, debe utilizar la función INIT (el icono de la casa debe permanecer en pantalla). Recomendamos que lea atentamente el párrafo LA FUNCIÓN INIT, **ya que con el uso de INIT se borrará toda la configuración del sistema.**

SELECCIÓN DE LA PASARELA

En un mismo canal pueden funcionar más de una pasarela. Para ello es imprescindible identificar correctamente el sistema configurado por cada pasarela para evitar conflictos de datos entre los equipos vía radio.
Por ejemplo: en el canal 3 están funcionando 3 pasarelas, alfa, beta y gama, y cada una controla un sistema vía radio. Es muy importante que cada pasarela disponga de su propio código de sistema: 1 para alfa, 2 para beta y 3 para gama.
El diseño de la pasarela proporciona 256 identificadores, desde 000 hasta 255. No hay un identificador por defecto, sin embargo se recomienda seleccionar uno para el sistema.
Igualmente es importante no inlcuir demasiados sistemas vía radio (pasarelas y equipos vinculados) en un mismo canal, sino distribuirlos en los diferentes canales disponibles. Si hay demasiados sistemas en un mismo canal, puede disminuir su eficacia.
Para asignar un identificador de sistema a la pasarela, siga este procedimiento, empezando por la pantalla en blanco:



Como se puede observar, tras la selección de un canal, aparece el icono de una casa en la parte inferior derecha de la pantalla. Esto indica que se han modificado los parámetros de la pasarela.

Estos cambios pueden descartarse si se pulsa la tecla P1.

Si, por el contrario, el usuario quiere guardarlos y realizar otros cambios, puede utilizar las funciones del submenú EXP (con el icono de la casa todavía presente en pantalla).

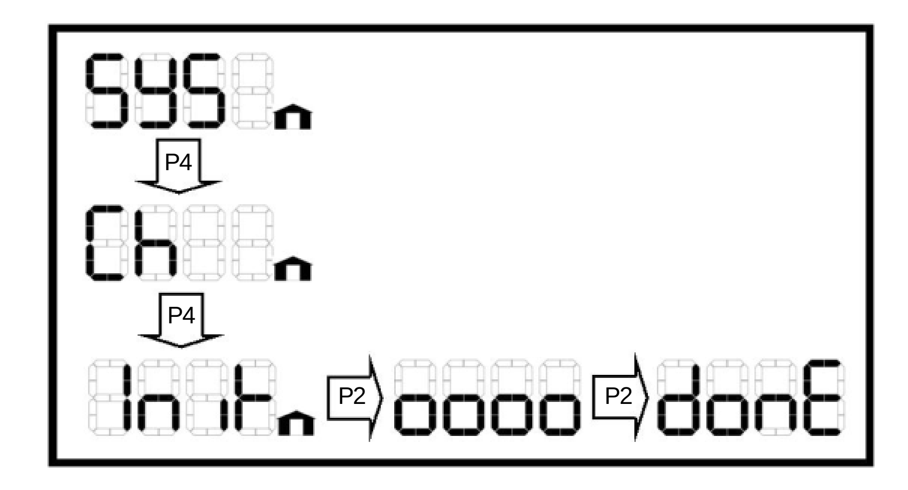
Para hacer que el cambio de parámetros en el canal vía radio sea efectivo, debe utilizar la función INIT (el icono de la casa debe permanecer en pantalla). Recomendamos que lea atentamente el párrafo LA FUNCIÓN INIT, ya que con el uso de INIT se borrará toda la configuración del sistema.

LA FUNCIÓN INIT

Para hacer efectivos los cambios realizados en el canal de la pasarela y en los parámetros del identificador del sistema, se debe realizar la función INIT (inicialización).

La función INIT no debe confundirse con la función RES (rearme), la cual se utiliza para rearmar el sistema vía radio de una condición de avería o alarma.

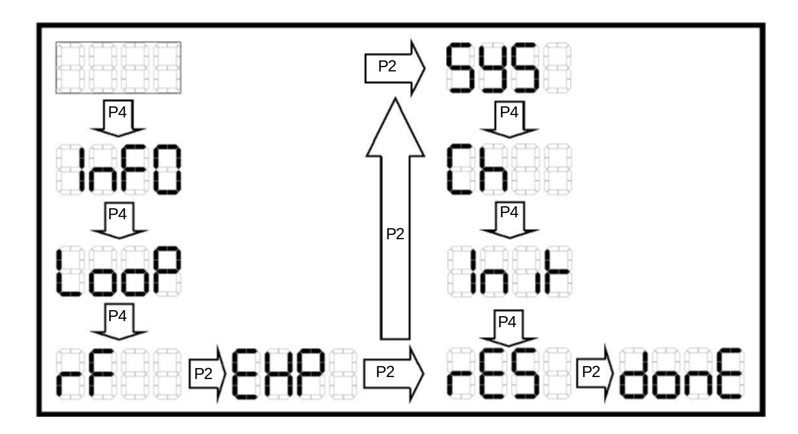
Para llevar a cabo una función INIT, siga este procedimiento, empezando por la lista de funciones del submenú EXP (con el icono de la casa todavía presente en la parte inferior derecha de la pantalla).



AVISO: EL USO DE LA FUNCIÓN “INIT” SE BORRARÁ TODA LA CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA.

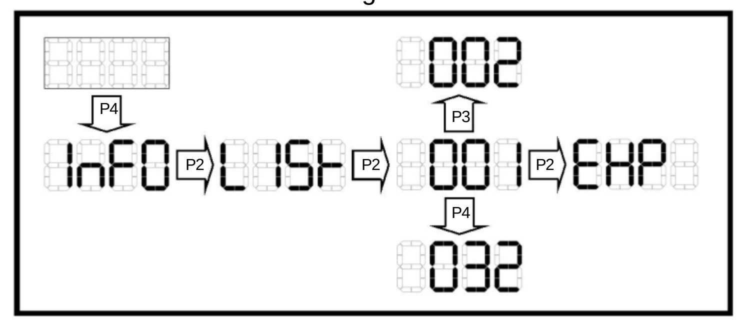
REARME DEL SISTEMA VÍA RADIO

El sistema vía radio se puede rearmar (partiendo de una condición de alarma o avería) directamente desde la pasarela mediante la función RES (rearme). No debe confundirse esta función con la función INIT (inicializar).

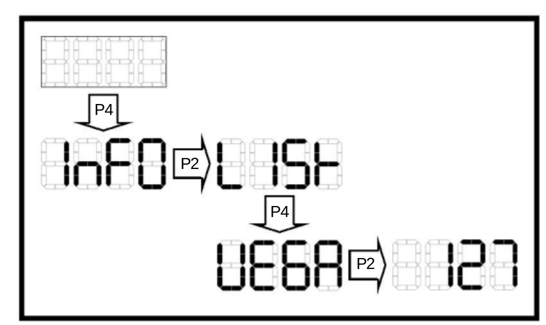


INFORMACIÓN DEL SISTEMA VÍA RADIO: EL MENÚ INFO

El menú INFO se utiliza para reunir información sobre el sistema vía radio configurado y ver el número de versión de firmware del interfaz CLIP.
La función para ver los equipos del sistema vía radio es LIST. Esta función muestra el tipo de equipo que corresponde a la dirección seleccionada por el usuario; cuando se visualiza el tipo de equipo, se ilumina el led DL5.
El menú info funciona de la siguiente manera:



Para ver la versión de firmware del interfaz CLIP, se debe utilizar la función CLIP:

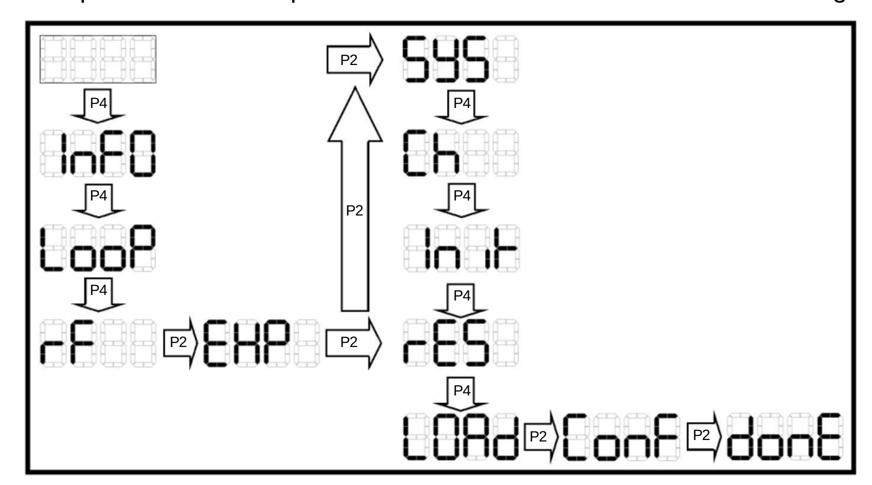


Los puntos no se pueden visualizar en pantalla, por lo que el número mostrado en la pantalla superior (127), se referirá a la versión 1.27.

CARGA DE LA CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA A TRAVÉS DE WIRELEX

Cuando se utiliza el programa Wirelex desde un ordenador personal para configurar el sistema vía radio, éste se programa a través del puerto RS232 y queda guardado en la memoria flash de la placa de radio frecuencia MIW*.
Para poder utilizar esta nueva configuración, debe cargarse en la memoria flash de la placa CLIP**. Para ello debe utilizarse la función LOAD (carga).
Si no se realiza esta operación de carga, después de programar la la placa de radio frecuencia, se producirá un error de carga (LOER).

* La placa de radio frecuencia es la que está conectada directamente a las antenas de la pasarela.
** La placa CLIP es la que está conectada directamente al lazo analógico.



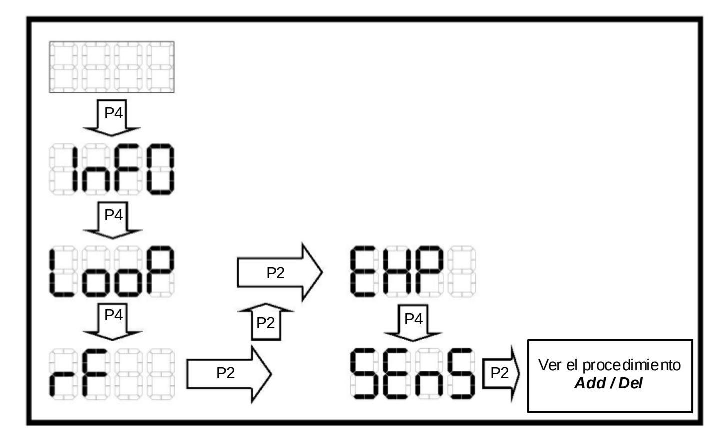
AVISO: AL UTILIZAR LA FUNCIÓN LOAD, SE BORRARÁ LA CONFIGURACIÓN PREVIA DEL SISTEMA

GESTIÓN DE LOS EQUIPOS DEL SISTEMA VÍA RADIO

Se pueden añadir (vincular) o borrar (desvincular) equipos vía radio desde el proceso de configuración del sistema de la pasarela. El menú de programación de la pasarela, para poder realizar la gestión del sistema, está estructurado tal y como se describe en los siguientes apartados.

SUPERVISIÓN DE LOS SENSORES VÍA RADIO

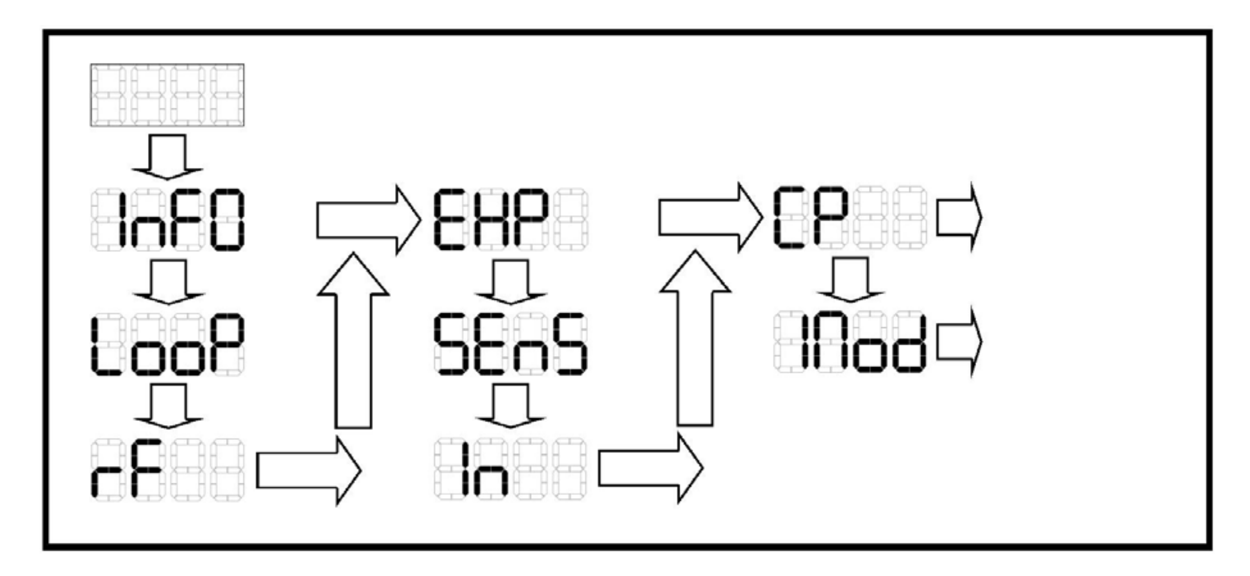
A continuación se muestra el procedimiento para acceder al submenú del sensor y poder añadir o eliminar este tipo de equipos del sistema vía radio:



Consulte el Apéndice B si desea información sobre los equipos que se pueden instalar a través de este submenú.

GESTIÓN DE LOS EQUIPOS DE ENTRADA

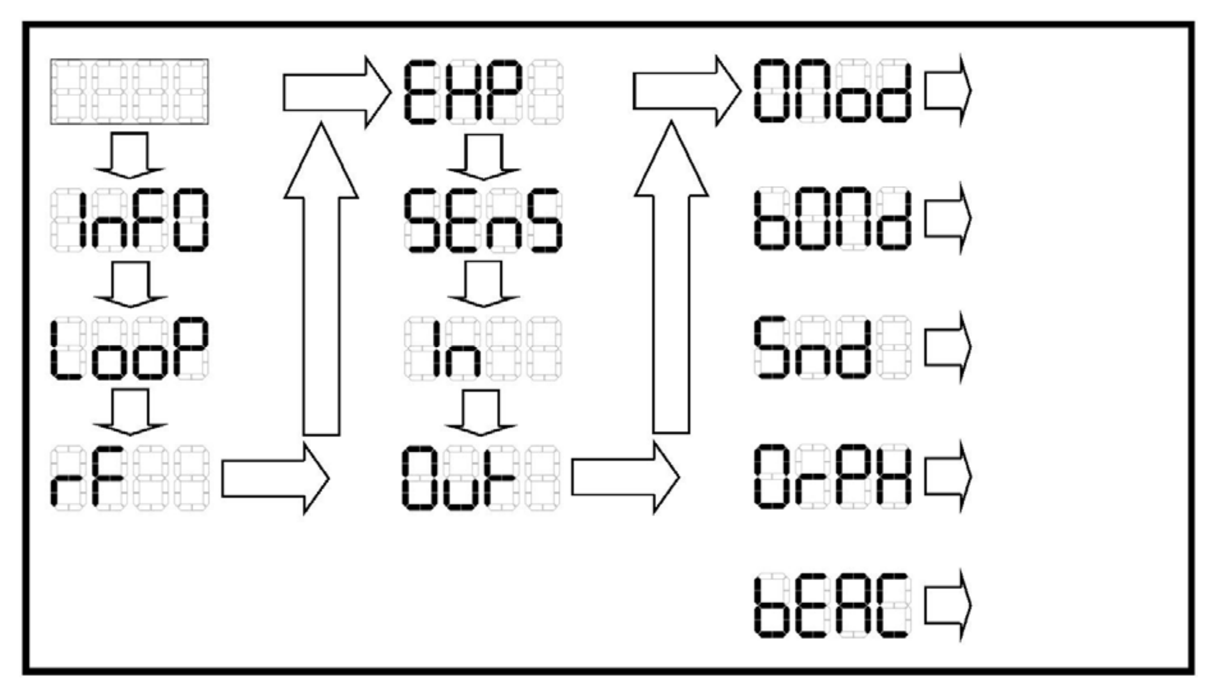
A continuación, se indica el procedimiento para acceder al submenú de equipos de entrada para poder añadirlos o eliminarlos del sistema vía radio.



Consulte el Apéndice B si desea más información sobre los equipos de entrada que se pueden instalar a través de este submenú.

GESTIÓN DE LOS EQUIPOS DE SALIDA

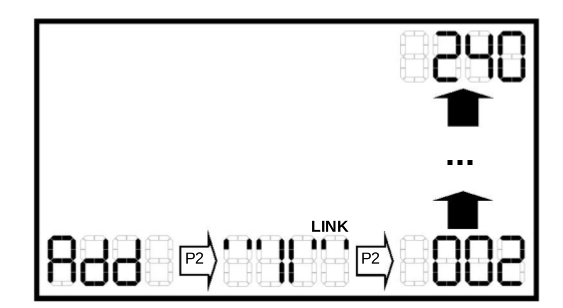
A continuación se indica el procedimiento para acceder al submenú de los equipos de salida y poder añadir o eliminar este tipo de equipos del sistema vía radio:



Consulte el Apéndice B si desea más información sobre los equipos de salida que se pueden instalar mediante este submenú.

PROCEDIMIENTO PARA AÑADIR O ELIMINAR DISPOSITIVOS (ADD / DEL)

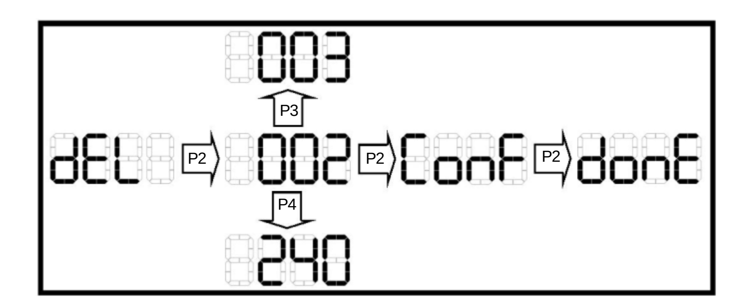
A continuación se describe el procedimiento para añadir (Add) o eliminar (Del) equipos del sistema vía radio.



Tras realizar la operación de añadir (Add) equipos, la pasarela espera a que el instalador active el vínculo del equipo vía radio desde el equipo vinculado, a través del interruptor para este fin, el “microinterruptor de configuración” (consulte los manuales de instalación de los equipos vinculados). Durante esta fase, aparece en pantalla el mensaje LINK (enlace) y se ilumina el led DL4 en la pasarela. De hecho, la pasarela está esperando alcanzar, en su configuración, al equipo enlazado.

Cuando ya se ha realizado el vínculo con el equipo, la pasarela asigna una dirección de forma automática y consecutiva, empezando por la dirección que le ha sido asignada a la pasarela a través de la función SA (“starting address”, dirección de inicio). La dirección asignada se visualiza en la pantalla de la pasarela e indica que el equipo ya está vinculado a la pasarela e incluido en la configuración de la pasarela.

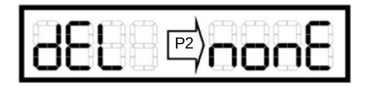
A continuación, se muestra la función DEL (eliminar), que se puede aplicar a todos los equipos que ya están configurados en el sistema vía radio.



Tenga en cuenta que esta función borra un equipo de la configuración de la pasarela, pero no de la configuración de la central.

ES POR ESTO QUE SE RECOMIENDA EL USO DE LA FUNCIÓN “CLRE” (BORRAR ESPACIOS VACÍOS) Y ES NECESARIO REALIZAR UNA “REPROGRAMACIÓN” DEL SISTEMA DESDE LA CENTRAL.

A continuación, se muestra la respuesta de la pasarela a la función DEL (eliminar) si NO hay ningún equipo en la configuración vía radio:



DEFRAGMENTACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN: LA FUNCIÓN “CLRE” (BORRAR)

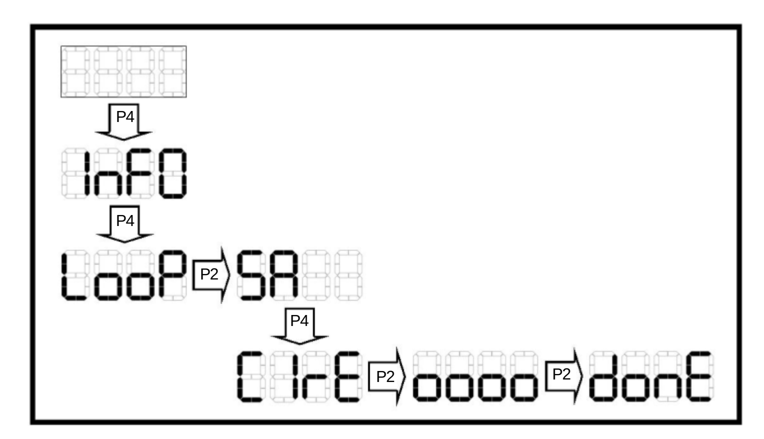
Si se elimina más de un equipo de la configuración vía radio (véase la función DEL, eliminar), queda el “espacio” de su dirección vacío. Por ejemplo, en un sistema en el que están configuradas las direcciones 001, 002, 003, 004 y 005, si se elimina el equipo con la dirección 003, quedarán entonces las direcciones 001, 002, 004 y 005 y la dirección 003 ocupará un espacio “vacío”. Será necesario realizar la función CLRE (borrar espacios vacíos) para hacer una defragmentación y ocupar el espacio vacío que ha dejado el equipo eliminado. Al realizar la función CLRE, se vuelven a direccionar los equipos y, en este caso, quedarían en 001, 002, 003 y 004.

Tenga en cuenta que esta defragmentación solo se realiza en la configuración de la pasarela y no en la central.

Es importante y recomendable utilizar siempre la función CLRE (borrar espacios vacíos) después de eliminar equipos, pero si estos cambios ya se han hecho,

ES NECESARIO REALIZAR ESTA FUNCIÓN ANTES DE LLEVAR A CABO UN DIRECCIONAMIENTO AUTOMÁTICO DESDE LA CENTRAL!

Se debe realizar el siguiente procedimiento:



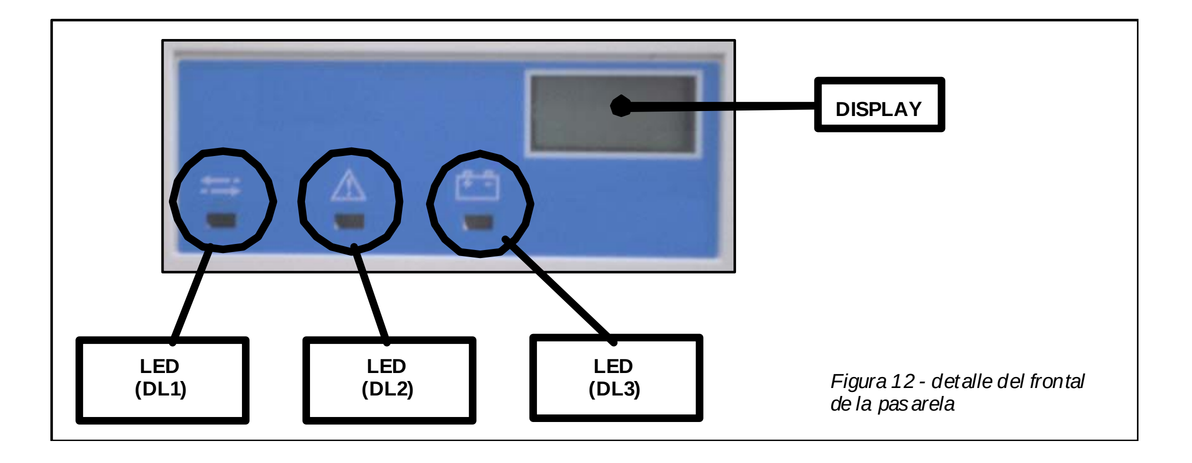


Figura 12 - detalle del frontal de la pasarela

FRONTAL DE LA PASARELA

Tras colocar la tapa de la pasarela sobre su caja, todavía es posible ver los leds DL1, DL2, DL3 y la pantalla en el frontal de la pasarela (véase la figura 12).

AVERÍAS GENERALES

La pasarela señaliza averías generales propias y de los equipos vinculados. Las averías pueden generarse debido a que:

- un equipo vinculado no se comunica con la pasarela;
- se realiza de forma deliberada interferencias en el canal para poner a prueba el intercambio de datos vía radio;
- error de carga: se ha programado la placa de radio frecuencia MIW, utilizando el software Wirelex, con un nuevo sistema de configuración pero no la placa CLIP mediante la función LOAD (carga);
- las placas CLIP y MIW están desconectadas (debe conectar correctamente el cable de cinta plano que une ambas placas).

En caso de que se produzca una de estas averías, el led DL2 se ilumina y envía un mensaje de fallo a la central de incendios.

FALLO EN LAS BATERÍAS

La pasarela señaliza los fallos en las baterías de los equipos vinculados: si la batería principal o secundaria no tiene la carga suficiente, se señaliza este evento en la pantalla de la pasarela. Se indica la dirección del equipo con fallo de batería y si el fallo se produce en la batería principal o secundaria (ver figuras 13 y 14).
Si se produce este tipo de avería, se iluminará el led DL3 en la pasarela y se enviará un mensaje de fallo a la central de incendios.

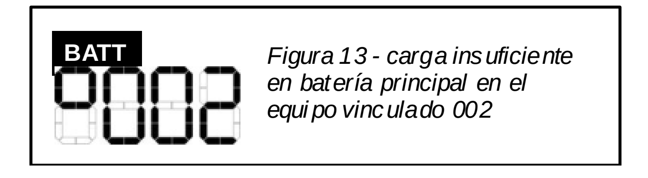


Figura 13 - carga insuficiente en batería principal en el equipo vinculado 002

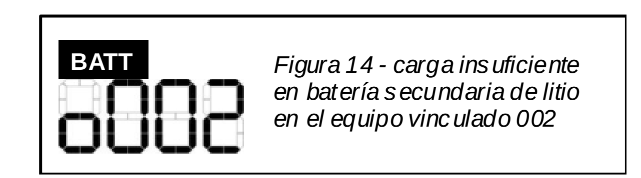


Figura 14 - carga insuficiente en batería secundaria de litio en el equipo vinculado 002

AVERÍA POR SABOTAJE

La pasarela señaliza también los intentos de sabotaje en los equipos vinculados. Si se intenta manipular físicamente un equipo vinculado, en la pantalla aparecerá la dirección del equipo con un icono de una llave inglesa en la parte superior derecha (véase la figura 15).
Si se produce este tipo de avería, se envía un mensaje de fallo a la central de incendios.

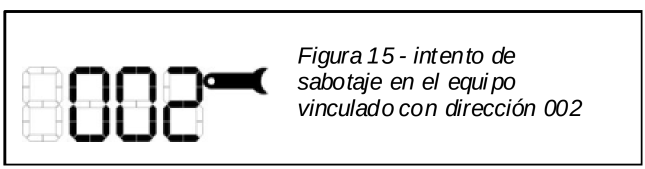


Figura 15 - intento de sabotaje en el equipo vinculado con dirección 002

AVERÍAS DEL EXPANSOR

Las averías del expansor conectado a la pasarela se señalizan en la pantalla de la pasarela. En tal caso, se ilumina el led DL2. En la pantalla, aparecerá la indicación "EXP", seguido de un dígito numérico que no identifica su dirección si no el número de identificación secuencial del expansor en el sistema (del 1 al 7).



Figura 16 - indicación de avería para el expansor vía radio número 1

AVERÍAS CRÍTICAS

Una avería crítica es un error irreversible causado por un problema de hardware. En este caso, la única solución es la sustitución del equipo.
Ni los leds ni la pantalla de la pasarela señalizan este tipo de averías pero sí que se envía un mensaje de fallo a la central de incendios.

ALARMAS

La pasarela también señaliza alarmas de incendio. Si un equipo vinculado indica una alarma, ésta aparece en la pantalla de la pasarela a modo de mensaje, tal y como se indica en la figura 17:

En tal caso, se envía un mensaje de alarma a la central de incendios.

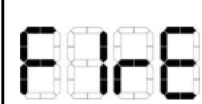


Figura 17 - notificación de alarma de incendio (fire) en la pantalla de la pasarela

TABLA DE INDICACIONES DE AVERÍAS Y ALARMAS EN LA PASARELA

Si desea información sobre cómo se indican en la pasarela las alarmas y averías de los equipos vinculados vía radio, consulte el Apéndice D.

REARME DE ALARMAS Y AVERÍAS

Para rearmar la pasarela y eliminar las alarmas o averías es necesario:

1) solventar la causa que ha generado la alarma o avería
2) llevar a cabo una de estas dos acciones:
   - realizar un rearme desde la central: la pasarela, los equipos vinculados y todo el sistema se rearmará de forma correcta
   - rearmar el sistema vía radio desde la pasarela. La central de incendios abandonará la condición de alarma o avería si la causa que las originó se encuentra únicamente en el sistema vía radio.

PRUEBAS

Para probar la funcionalidad de la pasarela instalada, debe comprobar que el equipo transmite los paquetes de datos a la central de incendios. Active de forma adecuada un pulsador o sensor vía radio (vinculado a la pasarela en pruebas) para que genere un mensaje de alarma que se enviará a través de la pasarela a la central de incendios. En consecuencia, la central disparará una alarma.
Después de cada prueba, debe rearmar la central o la pasarela con la función adecuada.
Todos los equipos deben probarse tras su instalación y, en adelante, de forma periódica.

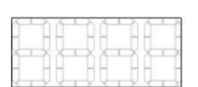
MANTENIMIENTO

1) Antes de iniciar cualquier tarea de mantenimiento, aísle y anule el sistema para evitar que se generen averías fortuitas.
2) Retire la tapa frontal de la pasarela.
3) Realice las acciones de mantenimiento necesarias.
4) Una vez acabadas las tareas de mantenimiento, coloque de nuevo la tapa frontal de la pasarela, vuelva a aplicar la alimentación al sistema y compruebe que funciona correctamente como se indica en el apartado de PRUEBAS.

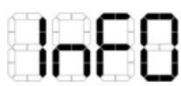
APÉNDICE A - DEFINICIÓN DE LOS MENSAJES QUE APARECEN EN PANTALLA

A continuación, se describe el significado de los mensajes que aparecen en la pantalla de la pasarela.

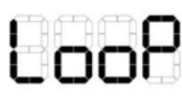
MENÚS PRINCIPALES



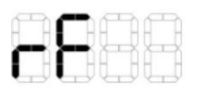
EN BLANCO: ésta es la pantalla de inicio en la que no hay seleccionado ningún menú o submenú. Para acceder a esta pantalla desde cualquier otra, pulse P1 tantas veces como sea necesario o bien permanezca 90 segundos sin tocar el teclado.



INFO: Menú de información. Desde este menú es posible obtener información sobre la configuración del sistema vía radio y la versión de firmware del interfaz CLIP.



LOOP: Menú de ajuste de parámetros del interfaz de lazo CLIP. Desde este menú es posible ajustar manualmente la dirección de la pasarela y defragmentar la configuración de las direcciones del sistema vía radio.

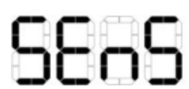


RF: Menú de radio frecuencia. Desde este menú, es posible gestionar la configuración del sistema vía radio.

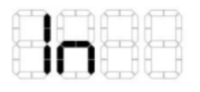
SUBMENÚS



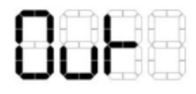
EXP: Submenú del "expansor", en este caso, el "expansor" se refiere solo a la pasarela y no al equipo expansor. Incluye funciones para seleccionar el identificador del sistema, el canal de funcionamiento, cargar una configuración realizada con el programa Wirelex o rearmar el sistema después de una condición de alarma o avería.



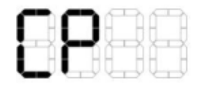
SENS: Submenú del sensor. Incluye funciones para añadir o eliminar sensores vía radio del sistema.



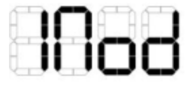
IN: Este submenú incluye los submenús de los equipos de entrada vía radio.



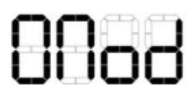
OUT: Este submenú incluye los submenús de los equipos de salida vía radio.



CP: Este submenú incluye funciones para añadir o eliminar pulsadores vía radio.



IMOD: Este sumbmenú incluye funciones para añadir o eliminar módulos de entrada vía radio.



OMOD: Este submenú incluye funciones para añadir o eliminar módulos de salida vía radio.

BOMD: Módulo de salida de batería. Con las funciones de este submenú, se puede añadir o eliminar este módulo de salida de batería de la configuración del sistema vía radio. Estas funciones se aplican también a los indicadores remotos vía radio.

SND: Sirena. Este submenú incluye las funciones para añadir o eliminar sirenas vía radio.

ORPH: Altavoz “Orphey” . Este submenú incluye funciones para añadir o eliminar los altavoces vía radio.

BEAC: Señales luminosas. Este submenú incluye funciones para añadir o eliminar flashes vía radio.

FUNCIONES

LIST: Esta función muestra una lista de los equipos vía radio configurados en el sistema; al seleccionar una dirección, se podrá ver el equipo asociado. El led DL5 se iluminará cuando se visualice el tipo de equipo.

VEGA: Visualiza la versión de firmware del interfaz analógico Vega de la pasarela.

SA: Dirección de inicio. Esta función permite al usuario asignar la dirección analógica de CLIP a la pasarela. Es también la dirección de inicio desde la que se direccionarán los equipos vinculados y configurados.

CLRE: “Borrar espacios vacíos”. Al eliminar equipos de la configuración, quedan las direcciones no utilizadas o “espacios de direcciones vacíos” en la configuración del sistema vía radio. Con esta función se rellenan estos espacios vacíos.

SYS: Sistema. Esta función permite ajustar el número de identificación del sistema.

CH: Canal. Esta función permite ajustar el canal de funcionamiento de la pasarela.

INIT: Inicializar. Esta función hace efectivos los cambios realizados con las funciones SYS y CH. Tras haber realizado esta función, la configuración actual del sistema vía radio de la pasarela se borrará. No se debe confundir esta función (inicializar) con la función RES (rearme).

RES: Rearme. Esta función rearma la pasarela de las funciones de alarma o avería. No se debe confundir esta función (rearme) con la función INIT (Inicializar).

LOAD: Se ha programado la placa de radio frecuencia WANS, mediante Wirelex, con una nueva configuración del sistema. Es necesario utlizar esta función para alinear la placa CLIP a la nueva configuración.

ADD: Permite añadir un equipo vía radio a la configuración de la pasarela.

DEL: Permite eliminar un equipo vía radio de la configuración de la pasarela.

CONF: Confirmar. Se utiliza para confirmar una acción previa.

MENSAJES

FIRE: Indica una alarma de incendio que ha sido enviada por alguno de los equipos vinculados.

TAMPER: Uno de los equipos vinculados vía radio, del cual se muestra su dirección, ha sido saboteado (manipulado).

Indicación de batería baja. La batería principal del equipo cuya dirección se muestra en pantalla tiene el nivel de carga bajo.

Indicación de batería baja. La batería secundaria de litio del equipo cuya dirección se muestra en pantalla tiene el nivel de carga bajo.

LINK: La pasarela está esperando para establecer conexión, en su configuración, con un equipo vía radio. Mientras la pantalla permanezca como se indica, el led DL4 estará iluminado.

P + ADDRESS: Se ha vinculado un detector óptico en la configuración de la pasarela con la dirección mostrada en pantalla.

M + ADDRESS: Se ha vinculado un detector multicriterio en la configuración de la pasarela con la dirección mostrada en pantalla.

H + ADDRESS: Se ha vinculado un detector térmico en la configuración de la pasarela con la dirección mostrada en pantalla.

BLANK + ADDRESS: **Solo después del mensaje de vínculo (LINK)**: Se ha vinculado un equipo vía radio en la configuración de la pasarela con la dirección que se muestra en pantalla.

FULL: Se han utilizado todas las direcciones de la pasarela.

NONE: No existen parámetros de configuración del equipo.

WAIT: La pasarela está realizando una operación e indica al usuario que debe esperar mediante esta pantalla.

DONE: La pasarela ha realizado una operación.

LOER: Error de carga. Se ha programado la placa de radio frecuencia Sagittaruis, mediante Wirelex, con una nueva configuración de sistema, pero no la placa CLIP a través de la función LOAD (carga).

EXP + NUMBER: Indica una avería en un expansor presente en la pasarela. El número que aparece en pantalla no es una dirección, sino un número secuencial que identifica al expansor.

EQUIPOS CONFIGURADOS (VINCULADOS)

Los mensajes siguientes se muestran en pantalla previa ejecución de la función "LIST", mediante la cual el usuario puede ver el tipo de equipo asociado a una dirección determinada. Mientras esta información aparece en pantalla, el led DL5 permanece iluminado para que no se confunda con los submenús homónimos.

PHT: Detector óptico vía radio.

MULT: Detector multicriterio óptico-térmico vía radio.

THR: Detector térmico vía radio.

CP: Pulsador vía radio.

SND: Sirena vía radio.

IMOD: Módulo de entrada vía radio.

OMOD: Módulo de salida vía radio.

BOMD: Módulo de salida vía radio alimentado con batería e indicador luminoso remoto.

ORPH: Altavoz vía radio “Orphey”.

BEAC: Flash vía radio.

EXP: Expansor. Se refiere al interfaz vía radio de la pasarela y no a un expansor. Indica el tipo de equipo para la pasarela.

APÉNDICE B - EQUIPOS QUE SE PUEDEN VINCULAR A LA PASARELA

SEnS	Detector óptico vía radio Detector óptico-térmico vía radio Detector térmico vía radio
CP	Pulsador vía radio
Snd	Sirena vía radio Sirena vía radio de secuencia lenta Sirena vía radio óptico-acústica Sirena vía radio exterior Sirena vía radio óptico acústica y exterior
IMod	Módulo de entrada supervisado vía radio
OMod	Módulo de salida vía radio
bOMd	Módulo de salida vía radio alimentado por batería Indicador luminoso remoto vía radio
OrPH	Altavoz vía radio
bEAC	Flash vía radio
Sin menú, submenú o tipo de equipo	Expansor vía radio

APÉNDICE C - MENÚ, SUBMENÚ Y ESTRUCTURA DE LAS FUNCIONES

El esquema siguiente muestra la estructura de los menús, submenús y funciones del sistema.

APÉNDICE D - TABLA DE EVENTOS E INDICACIONES

A continuación se ofrece una tabla con las diferentes indicaciones y eventos relativos a cada equipo vía radio. En un resumen de las indicaciones que se visualizan en la pantalla y leds de la pasarela. Consulte el Apéndice A si desea más información respecto a los mensajes que se muestran en pantalla. Si un equipo vía radio se conecta a la pasarela a través de otros expansores (funcionando con normalidad), las indicaciones de los eventos permanecerán sin cambios, tal y como se muestran a continuación. Sin embargo, recuerde que si la fuente de alimentación principal de un expansor falla, la pasarela perderá su comunicación con dicho expansor junto con todos los equipos posteriores al expansor en el sistema (véase en las tablas siguientes la indicación para esta fallo en concreto). Si solo falla la fuente de alimentación secundaria del expansor, éste funciona con normalidad pero la circunstancia se señaliza en la pasarela y en la central de incendios (véase las siguientes tablas).

Detector vía radio:

Tipo de evento	**DL1**	**DL2**	**DL3**	**Display (pantalla)**	**¿Evento indicado en la central?**
Sin comunicación con la pasarela	-	Sí	-	*En blanco*	Sí
Avería por intento de sabotaje o manipulación	-	-	-	Sabotaje	Sí
Fallo de batería (principal o secundaria)	-	-	Sí	Batería baja	Sí
Avería crítica	-	-	-	*En blanco*	Sí
Alarma de incendio (prueba magnética o de humo/calor)	-	-	-	Alarma	Sí

Pulsador vía radio:

Tipo de evento	**DL1**	**DL2**	**DL3**	**Display**	**¿Evento señalizado en la central?**
Sin comunicación con la pasarela	-	Sí	-	*En blanco*	Sí
Avería por intento de sabotaje o manipulación	-	-	-	Sabotaje	Sí
Fallo de batería (principal o secundaria)	-	-	Sí	Batería baja	Sí
Avería crítica	-	-	-	*En blanco*	Sí
Alarma de incendio (al pulsar la tecla)	-	-	-	Alarma	Sí

Sirena vía radio:

Tipo de evento	**DL1**	**DL2**	**DL3**	**Display**	**¿Evento señalizado en la central?**
Sin comunicación con la pasarela	-	Sí	-	*En blanco*	Sí
Avería por intento de sabotaje o manipulación	-	-	-	Sabotaje	Sí
Fallo de batería (principal o secundaria)	-	-	Sí	Batería baja	Sí
Avería crítica	-	-	-	*En blanco*	Sí

Módulo de entrada supervisada vía radio:

Tipo de evento	DL1	DL2	DL3	Display	¿Evento señalizado en la central?
Sin comunicación con la pasarela	-	Sí	-	*En blanco*	Sí
Avería por intento de sabotaje o manipulación	-	-	-	Sabotaje	Sí
Fallo de batería (principal o secundaria)	-	-	Sí	Batería baja	Sí
Fallo detectado de supervisión (sin carga o cortocircuito)	-	-	-	*En blanco*	Sí
Avería crítica	-	-	-	*En blanco*	Sí
Alarma de incendio (evento disparado en el canal de entrada)	-	-	-	Alarma	Sí

Módulo de salida vía radio:

Tipo de evento	DL1	DL2	DL3	Display	¿Evento indicado en la central?
Sin comunicación con la pasarela	-	Sí	-	*En blanco*	Sí
Avería por intento de sabotaje o manipulación	-	-	-	Sabotaje	Sí
Fallo de fuente de alimentación (el equipo se desconecta y pierde la comunicación con la pasarela)	-	Sí	-	*En blanco*	Sí
Avería crítica	-	-	-	*En blanco*	Sí

Módulo de salida vía radio alimentado con baterías e indicador remoto vía radio:

Tipo de evento	DL1	DL2	DL3	Display	¿Evento indicado en la central?
Sin comunicación con la pasarela	-	Sí	-	*En blanco*	Sí
Avería por intento de sabotaje o manipulación	-	-	-	*En blanco*	No
Fallo de batería (principal o secundaria)	-	-	Sí	Batería baja	Sí
Avería crítica	-	-	-	*En blanco*	Sí

Altavoz vía radio:

Tipo de evento	DL1	DL2	DL3	Display	¿Evento indicado en la central?
Sin comunicación con la pasarela	-	Sí	-	*En blanco*	*En blanco*
Avería por intento de sabotaje o manipulación	-	-	-	Sabotaje	Sí
Fallo de batería (principal o secundaria)	-	-	Sí	Batería baja	Sí
Avería crítica	-	-	-	*En blanco*	Sí

Flash vía radio:

Tipo de evento	**DL1**	**DL2**	**DL3**	**Display**	**¿Evento indicado en la central?**
Sin comunicación con la pasarela	-	Sí	-	*En blanco*	Sí
Avería por intento de sabotaje o manipulación	-	-	-	Sabotaje	Sí
Fallo de batería (principal o secundaria)	-	-	Sí	Batería baja	Sí
Avería crítica	-	-	-	*En blanco*	Sí

Expansor vía radio:

Tipo de evento	**DL1**	**DL2**	**DL3**	**Display**	**¿Evento indicado en la central?**
Sin comunicación con la pasarela	-	Sí	-	*En blanco*	Sí
Avería por intento de sabotaje o manipulación (Interruptor de sabotaje presente pero NO operativo)	-	-	-	*En blanco*	No
Fallo de fuente de alimentación (principal)	-	Sí	-	*En blanco*	Sí
Fallo de fuente de alimentación (secundaria)	-	Sí	-	EXP + n° identificación	Sí
Avería crítica	-	-	-	*En blanco*	Sí

MORLEY IAS
FIRE SYSTEMS
by Honeywell

Si desea más información sobre éste u otro producto de MorleyIAS, póngase en contacto con nosotros. MorleyIAS le ofrece una amplia gama en tecnología de detección de incendios.

C/Pau Vila, 15-19
08911 Badalona
España

T: 93 497 39 60
F: 93 465 86 35
www.morley-ias.es